

# Georeferenzierung - Ein Digitalisierungsziel der Verwaltung

Johann Probst, LGB

- **Georeferenzierung – was ist das?**
- **Digitalisierungsziel der Verwaltung**
- **Was die LGB anbietet**
- **Wo soll es hingehen**

Definition:

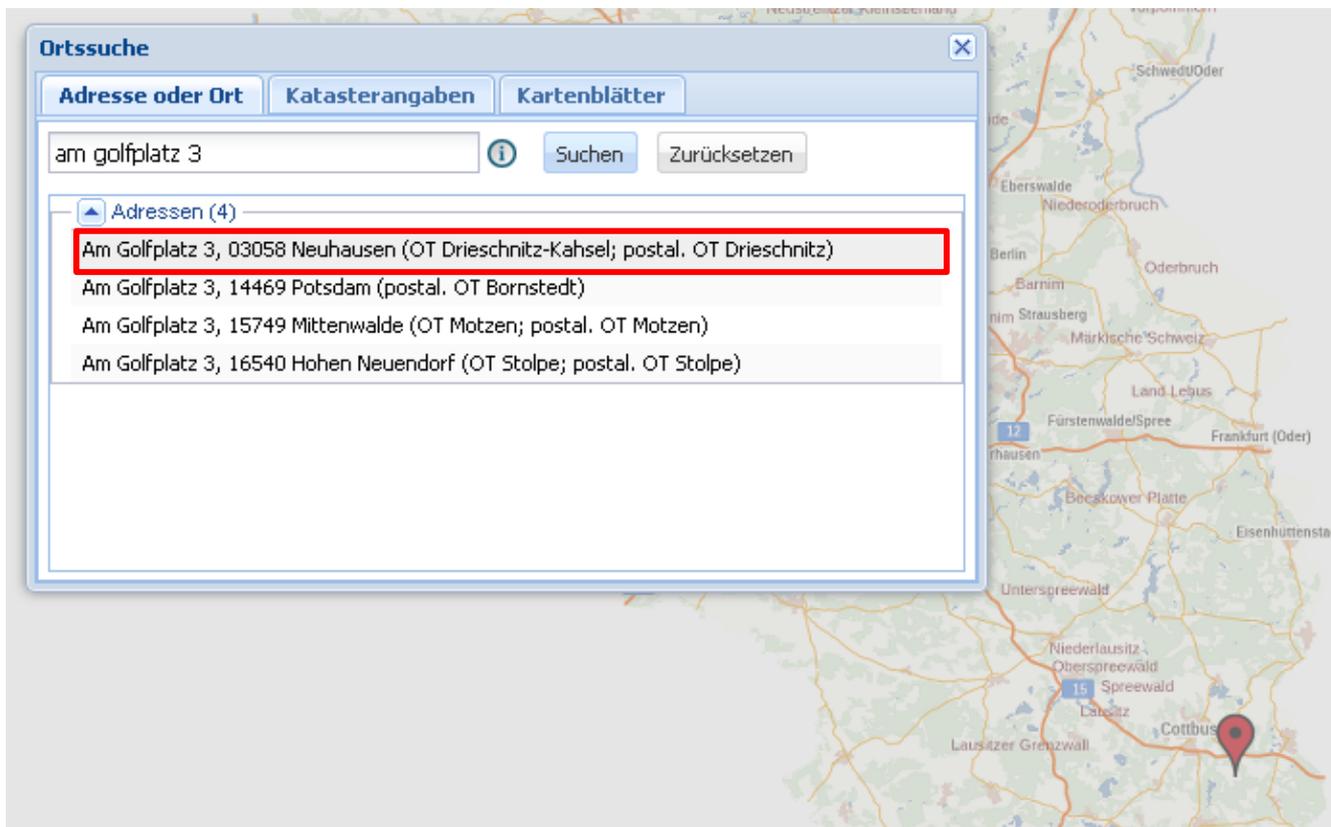
Zuweisung von raumbezogenen Informationen, der Georeferenz, zu einem Datensatz

Arten:

- Rektifizieren, Bildentzerrung (Rasterbilder)
- Kartenkalibrierung (Rasterbilder)
- Geotagging (Fotos)
- Geokodieren, Adressgeokodierung (Daten)

# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Hausnr.	PLZ	Ort	Ortsteil
Am Golfplatz	3	03058	Neuhausen/Spree	Drieschnitz/Kahsel



# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Hausnr.	PLZ	Ort	Ortsteil
Am Golfplatz	3	03058	Neuhausen/Spree	Drieschnitz/Kahsel

Ortssuche

Adresse oder Ort    Katasterangaben    Kartenblätter

am golfplatz 3    Suchen    Zurücksetzen

Adressen (4)

- Am Golfplatz 3, 03058 Neuhausen (OT Drieschnitz-Kahsel; postal. OT Drieschnitz)
- Am Golfplatz 3, 14469 Potsdam (postal. OT Bornstedt)
- Am Golfplatz 3, 15749 Mittenwalde (OT Motzen; postal. OT Motzen)
- Am Golfplatz 3, 16540 Hohen Neuendorf (OT Stolpe; postal. OT Stolpe)

Landkreis Spree-Neiße  
Amtsfreie Gemeinde Neuhausen/Spree

BRANDENBURGVIEWER (Sie möchten mehr Daten?)  
© GeoBasis-DE/LGB/BKG – Nutzung für den eigenen Gebrauch kostenfrei. Gewerbliche Nutzung, Vervielfältigung, Weitergabe oder Veränderung von Darstellungen oder Daten nur mit Genehmigung.

# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Hausnr.	PLZ	Ort	Ortsteil
Am Golfplatz	3	03058	Neuhausen/Spree	Drieschnitz/Kahsel

**A b g l e i c h**

Straße	Haus nr.	PLZ	Ort	Ortsteil	Ostwert	Nordwert
Am Golfplatz	3	03058	Neuhausen/Spree	Drieschnitz/Kahsel	463647	5723639

**Referenzdaten  
/ Georeferenz**

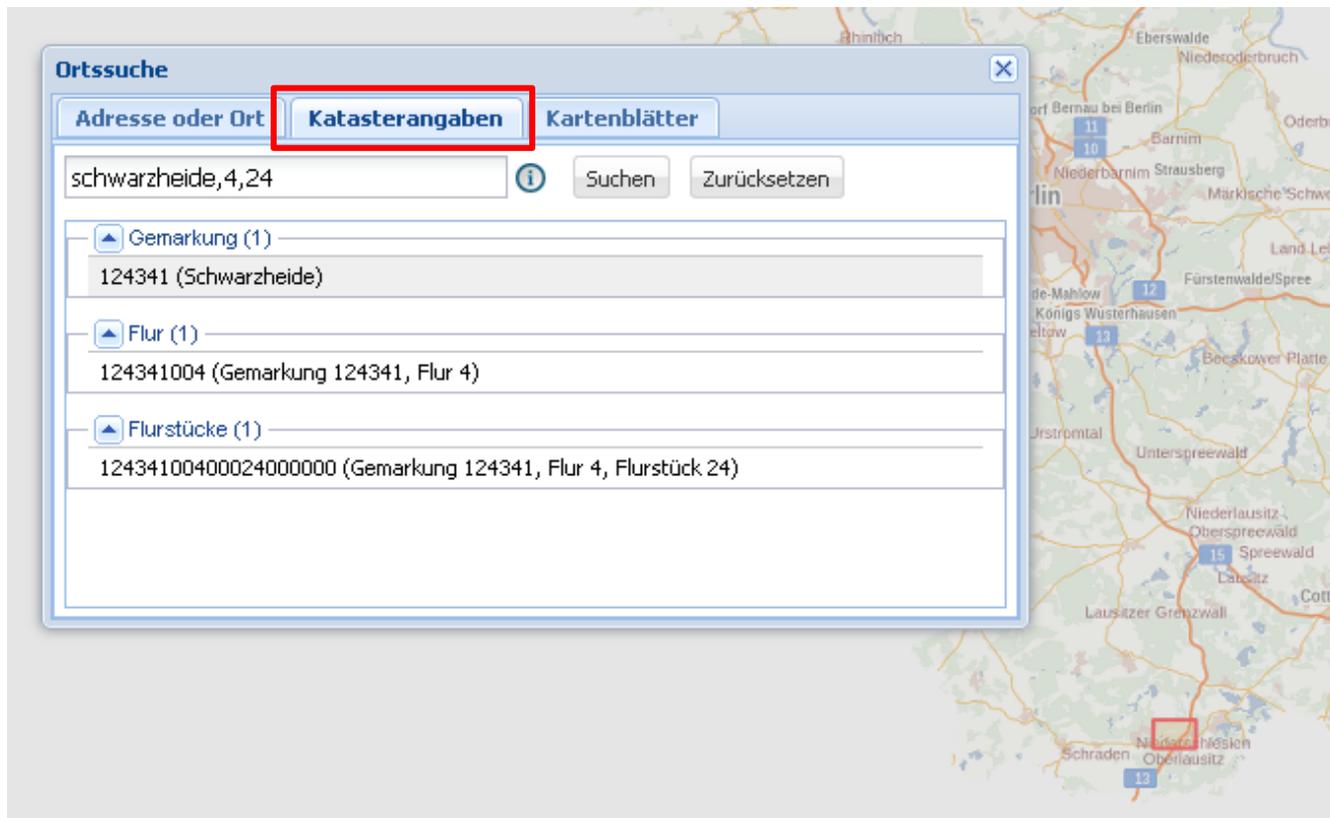
# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide



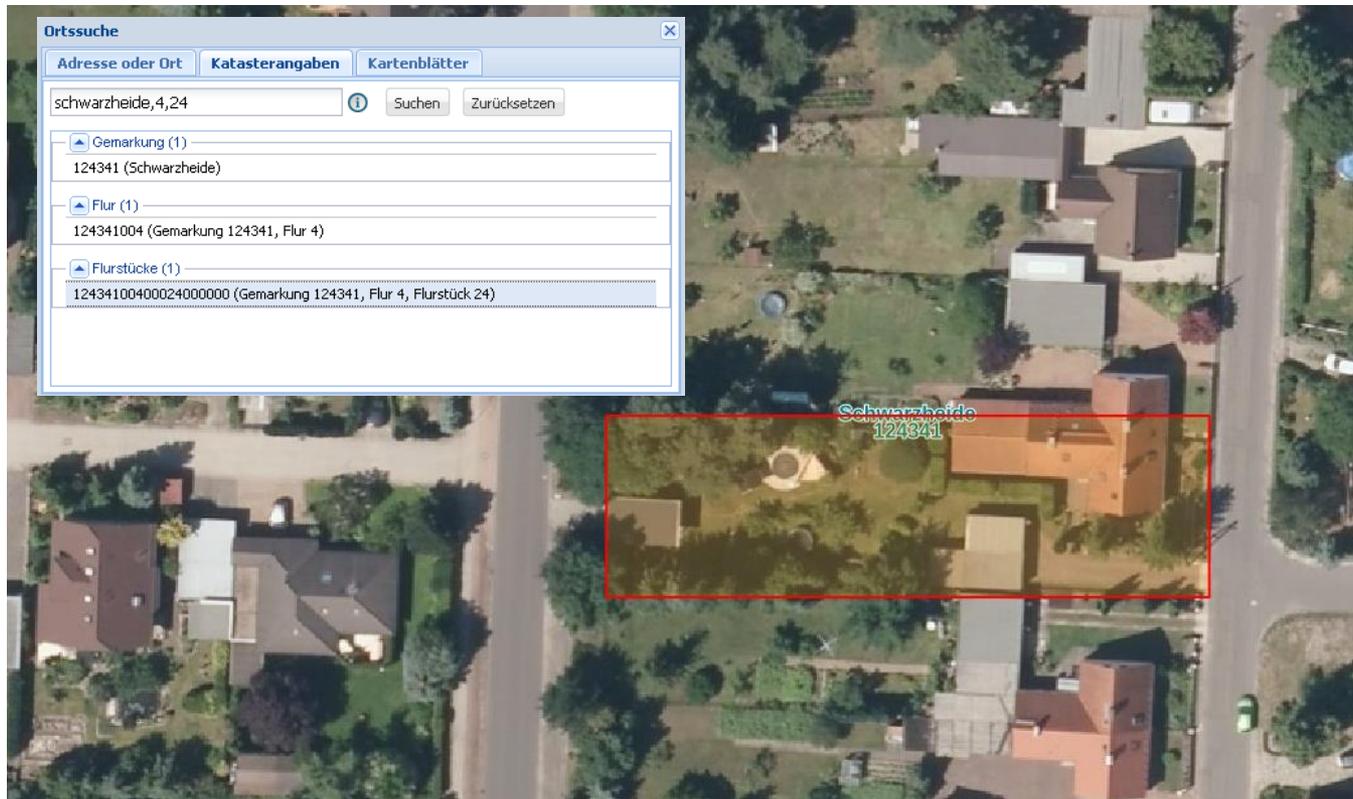
# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide



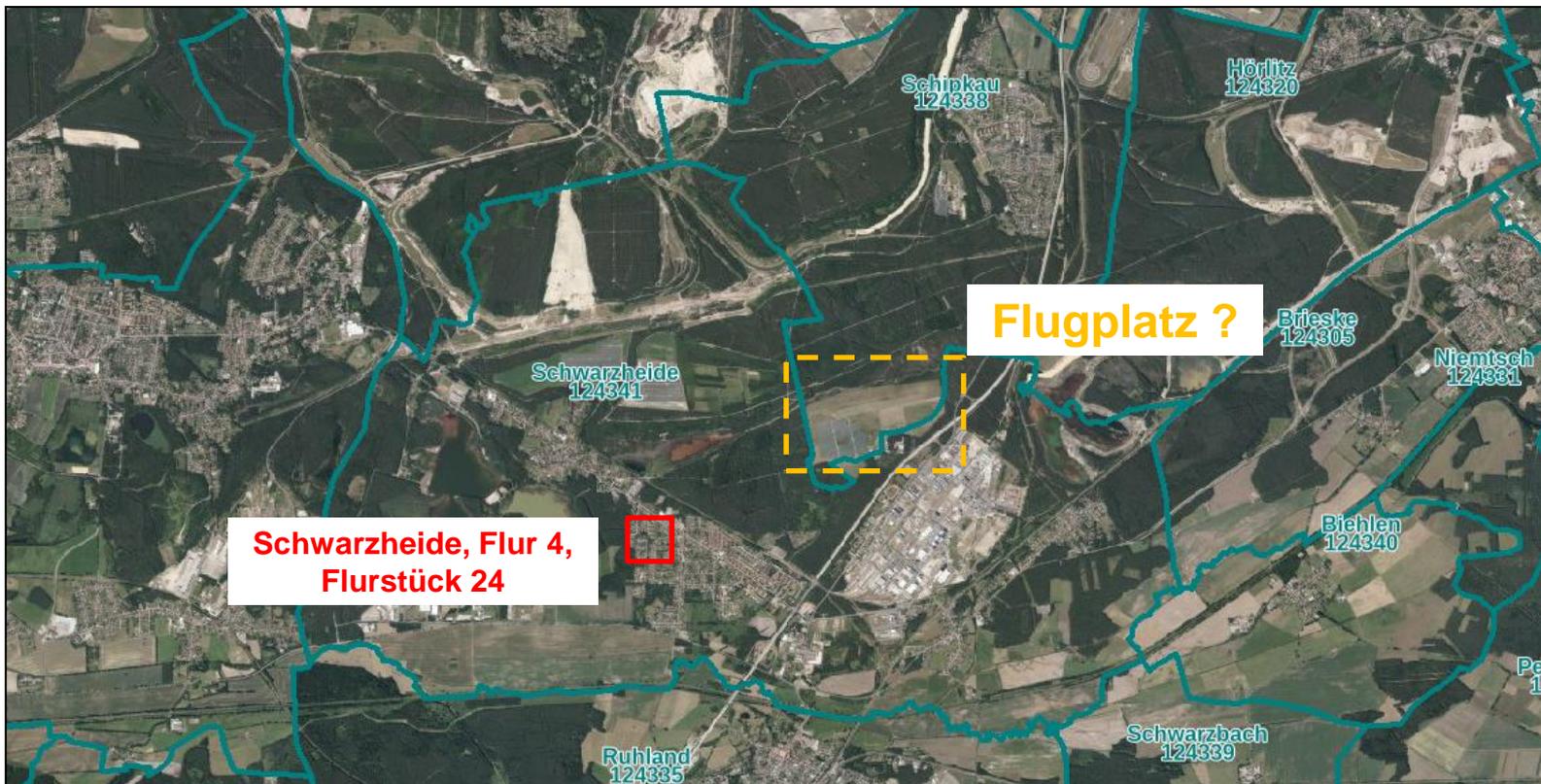
# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide



# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide



# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide

**Ortssuche**

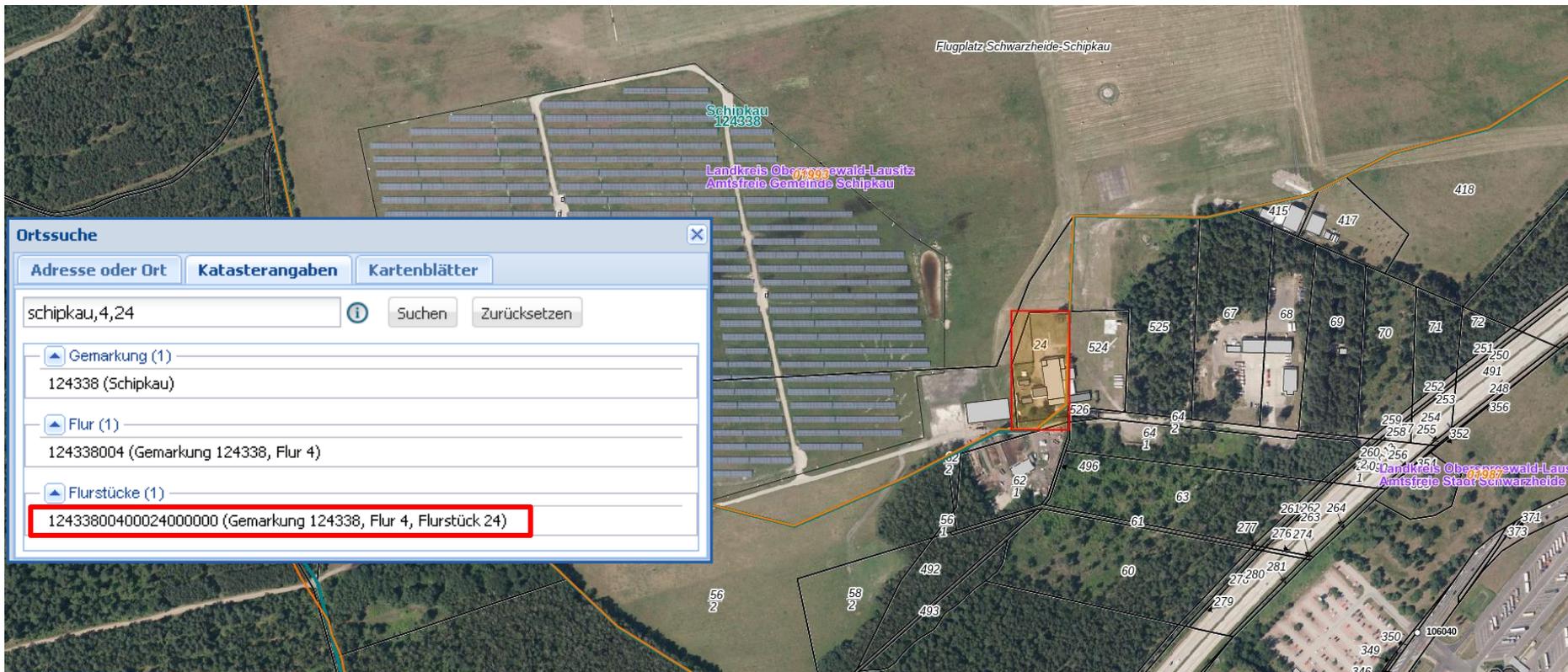
Adresse oder Ort    Katasterangaben    Kartenblätter

schipkau,4,24    Suchen    Zurücksetzen

- Gemarkung (1)  
124338 (Schipkau)
- Flur (1)  
124338004 (Gemarkung 124338, Flur 4)

# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Straße	Flur	Flurstück	PLZ	Ort
Am Flugplatz	4	24	01987	Schwarzheide



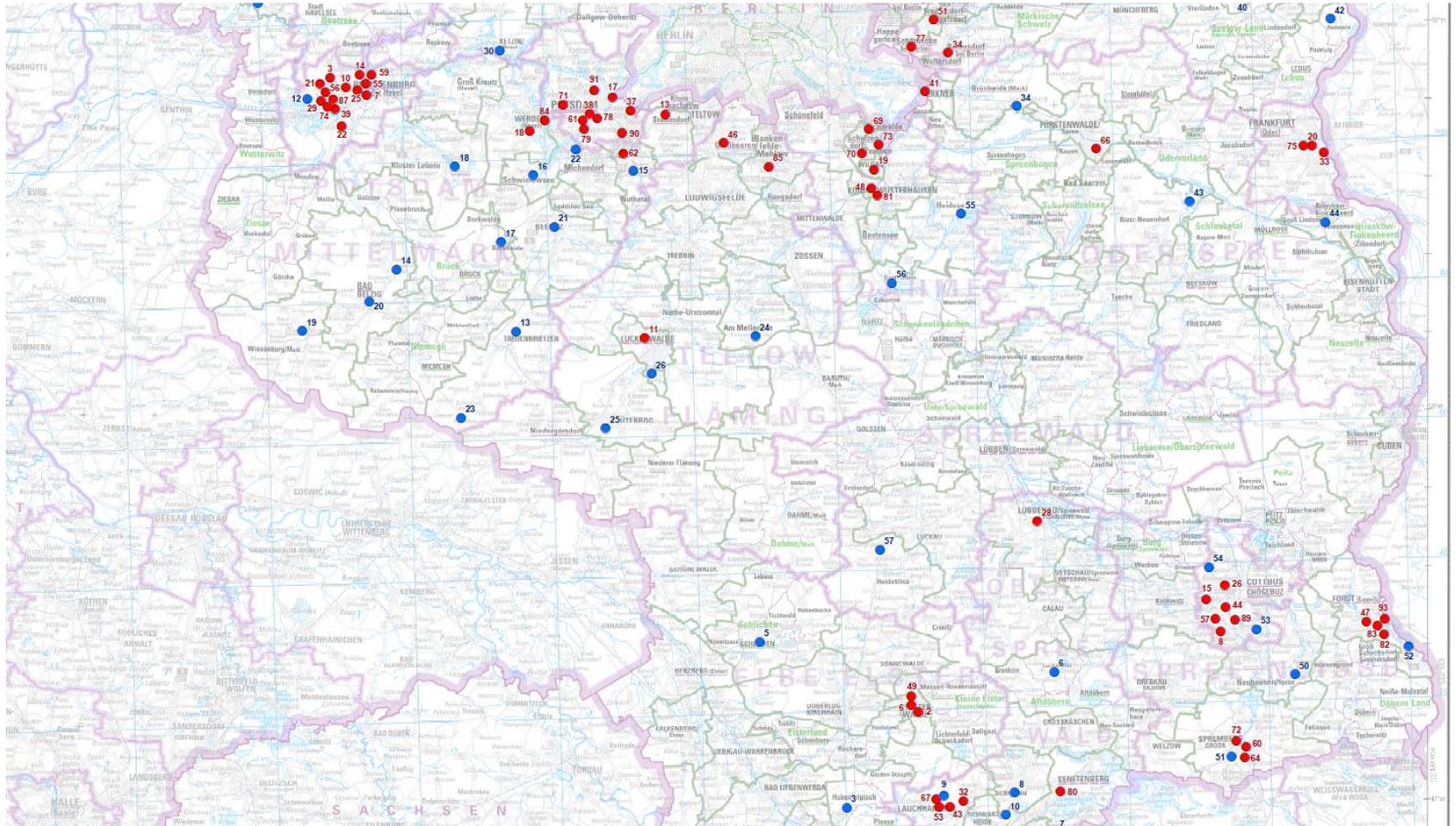
# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Wo auf einer Karte befinden sich diese Vereinsstandorte?

Lfd. Nr.	Straße	Hausnr.	Flur	Flurstück	PLZ	Ort	Ortsteil
1	Wildau	37			16244	Schorfheide	Eichhorst
2	Wegendorfer Straße/Am Sportplatz		4	390/2	16356	Werneuchen	
3	Bahnhofstraße		8	101	04934	Hohenleipisch	
4	Finkenbergstraße	4			04932	Hirschfeld	
5	Steigmühle	2			04936	Schlieben	
6	Flugplatzstraße		2	59	03229	Luckaitztal	
7	Senftenberger Straße		2	74	01945	Peickwitz	
8	Karl-Marx-Straße	16			01992	Schipkau	
9	Alte Bockwitzer Straße	1				Lauchhammer	Kleinleipisch
10	Am Flugplatz		4	24	01987	Schwarzheide	
11	Schwarzbacher Weg		1	308	01945	Grünewald	
12	Plauerhof		126	55/2	14774	Brandenburg an der Havel	
13	Berliner Chaussee	17			14929	Treuenbrietzen	
14	Schulstraße	3			14806	Bad Belzig	Fredersdorf
15	Bergstraße	24			14558	Nuthetal	Saarmund
16	Glindower Weg/Fercher Straße	1			14548	Schwielowsee	
17	Bachstelzenweg	5-7			14822	Borkheide	
18	Potsdamer Straße	2			14797	Kloster Lehnin	
19	Parkstraße		4	332	14827	Wiesenburg	
20	Borussiaweg	1			14806	Bad Belzig	
21	Bergstraße		3	222	14547	Beelitz	
22	Michendorfer Chaussee	34			14548	Schwielowsee	Caputh
23	Schulweg	2			14929	Treuenbrietzen	Marzahna
24	An der Waldkante		6	40	15838	Am Mellensee	Kummersdorf Gut
25	Dennewitzer Straße	23a			14913	Jüterbog	
26	Markendorfer Weg	1			14943	Luckenwalde	Kolzenburg
27	Seeufer	6			14712	Rathenow	Semlin
28	Am Gollenberg	10			14728	Gollenberg	Stölln
29	Kurmärkische Straße	2			14621	Schönwalde Glien	
30	Friedrich-Ludwig-Jahn-Weg	32			14469	Ketzin/Havel	
31	Fabrikenstraße/Friedrich-Engels-Straße		1	151/9	14727	Premnitz	
32	Julianenhof	1			15377	Märkische Höhe	Reichenberg
33	Landsberger Straße	30			15345	Altlandsberg	Bruchmühle

# Georeferenzierung – Beispiel Vereinsstandorte

Wo auf einer Karte befinden sich diese Vereinsstandorte?



## E-Government-Gesetze

- 2013: Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung des Bundes
  - § 14: Georeferenzierung
    - Gilt nur für Bundesbehörden
  
- 2018: Gesetz über die elektronische Verwaltung im Land Brandenburg
  - § 9: Georeferenzierung
    - Gilt für Landesbehörden

## Auszug der Ziele der E-Government-Gesetze

- Erleichterung der Kommunikation mit der Verwaltung
- Einfachere, nutzerfreundlichere und effizientere elektronische Verwaltungsdienste anbieten
- weitere Ziele ...
  - Georeferenzierung von statistischen Daten und Registerdaten.

Daraus folgen Vorschriften zur Umsetzung des Gesetzes

## §9 des Gesetzes über die elektronische Verwaltung im Land Brandenburg

- (1) Wird ein **elektronisches Register**, das Angaben mit **Bezug zu Grundstücken** in Brandenburg enthält, **neu aufgebaut oder überarbeitet**, hat die **Behörde** in das Register eine **landesweit einheitlich festgelegte** direkte Georeferenzierung (**Koordinate**) zu dem jeweiligen Flurstück, dem Gebäude oder zu einem in einer Rechtsvorschrift definierten Gebiet aufzunehmen, auf welches sich die Angaben beziehen.
- (2) **Register** im Sinne dieses Gesetzes sind solche, für die Daten **aufgrund von Rechtsvorschriften** des Landes erhoben oder gespeichert werden; dies können öffentliche und nichtöffentliche Register sein. Für Register, für die Daten aufgrund von Rechtsvorschriften des Bundes erhoben oder gespeichert werden, gilt § 14 des E-Government-Gesetzes.
- (3) Die Behörden des Landes nutzen für die einheitliche Georeferenzierung einen **Georeferenzierungsdienst**, der durch den **Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg** zentral zur Verfügung gestellt wird. Den Gemeinden, Ämtern und Gemeindeverbänden sowie den sonstigen der Aufsicht des Landes unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts wird der Georeferenzierungsdienst zur **kostenfreien Nutzung** angeboten.

**Das Gesetz fordert die Georeferenzierung von Registern, und Daten, nicht aber von Bildern !**

Arten der Georeferenzierung:

- Rektifizieren, Bildentzerrung (Rasterbilder)
- Kartenkalibrierung (Rasterbilder)
- Geotagging (Fotos)
- Geokodieren, Adressgeokodierung (Daten)

### ▪ Georeferenzierte Adresse

- abgeleitet aus Daten des Liegenschaftskatasters, des Gemeinde- und Ortsteilverzeichnisses der LGB und Daten der Deutschen Post

Enthält folgende Georeferenzen:

- Amtliche Gebietsgrenzen – Land, Kreis/kreisfreie Stadt, Gemeinde, Ortsteil
- ALKIS-Straßenschlüssel, Straßename, Hausnummer und Adressierungszusatz
- UTM-Koordinate (Ostwert, Nordwert)
- postalische Informationen Postleitzahl, postalischer Ortsname, postalischer Ortsteilname und postalischer Straßename

- Georeferenzierte Adresse
  - abgeleitet aus Daten des Liegenschaftskatasters, des Gemeinde- und Ortsteilverzeichnisses der LGB und Daten der Deutschen Post
- **WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0**
  - Zentrale Schnittstelle für die Georeferenzierung im Land

## Was bietet die LGB an – WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0

Enthält die Daten aus der georeferenzierten Adresse.  
sowie weiterhin ...

- Liegenschaft: Gemarkung, Flur und Flurstückskoordinaten
- Straßennetz: Straßenabschnitte, Kilometrierung, Stationierung, Netzknoten
- Blattschnitte TK10-TK100, Kilometerkacheln
- geographische Namen

## Was bietet die LGB an – WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0

Besonderheit:

- WFS (OGC-Standard), XML
  - wird mit Standardzugehörigen Operationen bedient

Wie sieht so etwas aus?

## Was bietet die LGB an – WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0

Anfrage:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature version="1.1.0" maxFeatures="50" outputFormat="text/xml; subtype=gml/3.1
xmlns:dog="http://www.adv-online.de/namespaces/adv/dog" xmlns:iso19112="http://www.openg
  <wfs:Query typeName="dog:Hauskoordinaten" srsName="EPSG:25833">
    <Filter xmlns="http://www.opengis.net/ogc">
      <And>
        <PropertyIsLike wildCard="*" singleChar="_" escapeChar="!" matchCase="f:
          <PropertyName>dog:strassenname_normalisiert</PropertyName>
          <Literal>HEINRICHMANALE*</Literal>
        </PropertyIsLike>
        <PropertyIsEqualTo>
          <PropertyName>dog:hausnummer</PropertyName>
          <Literal>103</Literal>
        </PropertyIsEqualTo>
      </And>
    </Filter>
    <SortBy xmlns="http://www.opengis.net/ogc">
      <SortProperty>
        <PropertyName>iso19112:geographicIdentifier</PropertyName>
      </SortProperty>
    </SortBy>
  </wfs:Query>
</wfs:GetFeature>
```

# Was bietet die LGB an – WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0

Ortssuche des **BRANDENBURGVIEWER** verwendet WFS Gazetteer

The screenshot displays the BrandenburgViewer interface. The main map shows a street grid in Teltower Vorstadt, with a green location pin on Heinrich-Mann-Allee. A search window titled 'Ortssuche' is open, showing search results for 'Heinrich-Mann-Allee 103'. The search results list five addresses with their postal codes and district information.

**Ortssuche**

Adresse oder Ort: Heinrich-Mann-Allee 103

Katasterangaben | Kartenblätter

Suchen Zurücksetzen

Adressen (5)

- Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam (postal. OT Südliche Innenstadt)
- Heinrich-Mann-Allee 103A, 14473 Potsdam (postal. OT Südliche Innenstadt)
- Heinrich-Mann-Allee 103B, 14473 Potsdam (postal. OT Südliche Innenstadt)
- Heinrich-Mann-Allee 103C, 14473 Potsdam (postal. OT Südliche Innenstadt)
- Heinrich-Mann-Allee 103D, 14473 Potsdam (postal. OT Südliche Innenstadt)

**Kartenebenen**

- Geobasisdaten
  - Kartenpräsentation
    - WebAtlasDE BE/BB halbtou
    - WebAtlasDE BE/BB grau
    - WebAtlasDE
  - Digitale Orthophotos
  - Digitale Topographische Karten
  - Digitales Geländemodell
  - Liegenschaftskataster
  - Festpunkte des Raumbezugs
  - Grenzen
- Geofachdaten
  - Bodenrichtwerte
  - Blattschnitte
  - Vermessungsbüros (ÖbVI)
- Historische Daten
  - Schmettaukarten (1767-1787)
  - Deutsches Reich 1:25 000 (1902-1948)
- Satellitendaten
  - Satellitenbilder Sentinel2
- Gemeindeinformationen
  - Gemeindestraßen
  - Gemeindegrenzen / Gemeindepnamen

BRANDENBURGVIEWER (Sie möchten mehr Daten?)  
© GeoBasis-DE/LGB/BKG – Nutzung für den eigenen Gebrauch kostenfrei. Gewerbliche Nutzung, Vervielfältigung, Weitergabe oder Veränderung von Darstellungen oder Daten nur mit Genehmigung.

© GeoBasis-DE/LGB/BKG

Hilfe Kontakt AGNB Datenschutz Impressum

- Georeferenzierte Adresse
  - abgeleitet aus Daten des Liegenschaftskatasters, des Gemeinde- und Ortsteilverzeichnisses der LGB und Daten der Deutschen Post
  
- WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0
  - Zentrale Schnittstelle für die Georeferenzierung im Land
  
- **GDI-Geokoder**
  - Verwendet intern den WFS-Gazetteer, allerdings nur auf die Hauskoordinaten
  - Kann eine Massenkodierung



**GEOBROKER**  
Der Internetshop der LGB



Downloadcenter



Warenkorb

Produktsuche

- Raumbezug
- Liegenschaftskataster
- Daten der Geotopographie
- Orthophotos und Luftbilder
- Webbasierte Geodienste
- Karten
- Fachkarten
- Geofachdaten
- Grundstücksmarkt
- Historisches
- Publikationen
- Dienstleistungen
- Massengeokodierung**
- Koordinatentransformation
- Kalibrierung
- Karten kostenfrei
- Portale

[Startseite](#) / [Massengeokodierung](#) - Produktmetadaten

## Geokoder - Massengeokodierung der Adressen im Land Brandenburg mit Berlin

### Massengeokodierung

[Anleitung und Musterdaten zur Geokodierung](#)



Die Massengeokodierung des GDI-Geokoders ist eine hausnummerngenaue Geokodierung von Adressen im Land Brandenburg und Berlin. Als Grundlage dient der Deutschland-Online-Gazetteer 2.0 für Brandenburg mit Berlin. Diese Anwendung ist in der Lage, typische Fehler in den Adressenangaben aufzulösen (Abkürzungen, Schreibfehler, sprachliche Besonderheiten). Die Unterstützung der EPSG-Codes:4326, 25832, 25833, 3034 und 3035 ist sichergestellt. Hierzu wurde ein umfangreicher Katalog an Abkürzungen, Schreibfehlern und Eigenarten der deutschen Sprache in die Software implementiert.

[Zurück](#)



#### Produktinformationen

*Kosten* **kostenfrei**  
*Pflegeintervall* kontinuierlich  
*Bearbeitungsstatus* kontinuierliche Aktualisierung  
*Erstellung* 04.05.2017

#### Herausgeber und Vertriebskontakt

*Ansprechpartner* **Kundenservice**  
**Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)**  
.....

1	2	3	4	5	6	7
Straße	Hausnummer	HNE	PLZ	Ort	Ortsteil	Ihre Daten
Friedrich-Ebert-Straße	80		14469	Potsdam		Standort A
Karl-Marx-Straße	16	A	17326	Brüsow		Standort B
Schulstraße	10		16356	Ahrensfelde	OT Ahrensfelde	Standort C
Niemöllerstraße	1		14806	Belzig		Standort D
Lindenallee	2			Eisenhüttenstadt		Standort E

Q F

Raumb

Liegen

Daten

Orthop

Webba

Karten

Fachkarten

Geofachdaten

Grundstücksmarkt

Historisches

Publikationen

Dienstleistungen

**Massengeokodierung**

Koordinatentransformation

Kalibrierung

Karten kostenfrei

Portale

1 Geokoder

0,00 Euro

Parameter

Importdatei (\*.csv):

Überschrift vorhanden

Bitte wählen Sie das Koordinatensystem

Position des Parameter "Straße":

Position des Parameter "Hausnummer":

Position des Parameter "Hausnummernweiterung":

Position des Parameter "Postleitzahl":

Position des Parameter "Ort":

Position des Parameter "Ortsteil":

Eigene Bemerkungen

Wert

Keine Datei ausgewählt.

mehr Infos [ + ]

EPSG 25833

1

2

3

4

5

6

Wir nehmen Ihre Datei im CSV-Format (Trennzeichen=";") entgegen und geocodieren die enthaltenen Adressen.

Reichhaltiger Datensatz zur Adressengeocodierung: "Dorfstraße 65-16356-Ahrensfelde OT Ahrensfelde"

## Ergebnis:

### Original

### Geokodiert

Straße	Hausnummer	PLZ	Ort	Ortsteil	Geok. Ort	Geok. Ortsteil	Longitude	Latitude	Qualität
Friedrich-Ebert-Straße	80	14469	Potsdam		Potsdam	Nördliche Innenstadt	13.057761	52.405423	100
Karl-Marx-Straße	16	17326	Brüssow		Brüssow , Jckermark		14.126485	53.398911	100
Schulstraße	10	16356	Ahrensfelde	OT Ahrensfelde	Ahrensfelde b Berlin	Blumberg	13.618922	52.602010	96
Niemöllerstraße	1	14806	Belzig		Bad Belzig	Bad Belzig	12.584713	52.142273	84
Lindenallee	2		Eisenhüttenstadt		Eisenhüttenstadt	Eisenhüttenstadt	14.630259	52.146528	100

## Ergebnis:

### Original

Straße	Hausnummer	PLZ	Ort	Ortsteil	Geok. Ort
Schulstraße	10	16356	Ahrensfelde	OT Ahrensfelde	Ahrensfelde Berlin
Niemöllerstraße	1	14806	Belzig		Bad Belzig

fehlerhafte Suchkriterien	Strafkosten
Hausnummernenerweiterung	-1
Hausnummer	-2
Ortsteil	-4
Ort ist Ortsteil, Gemeindeteil, oder Wohnplatz	-8
Ort oder Postleitzahl	-16

	Hausnummernenerweiterung fehlerhaft	Hausnummer fehlerhaft	Ortsteil fehlerhaft	Ort ist OT, GT oder WP	Ort oder PLZ fehlerhaft	Latitude	Qualitaet
100	ohne Probleme geokodierbar						
99	x					02010	96
98		x					
97	x	x					
96			x				
95	x		x			42273	84
94		x	x				
93	x	x	x				
92				x			
91	x			x			
90		x		x			
89	x	x		x			
88			x	x			
87	x		x	x			
86		x	x	x			
85	x	x	x	x			
84					x		
83	x				x		

- Georeferenzierte Adresse
  - abgeleitet aus Daten des Liegenschaftskatasters, des Gemeinde- und Ortsteilverzeichnisses der LGB und Daten der Deutschen Post
  
- WFS BB-BE Deutschland-Online-Gazetteer 2.0
  - Zentrale Schnittstelle für die Georeferenzierung im Land
  
- GDI-Geokoder
  - Verwendet intern den WFS-Gazetteer, allerdings nur auf die Hauskoordinaten
  - Kann eine Massenkodierung
  
- **Georeferenzierung als Dienstleistung**

- WFS Gazetteer wird kostenfrei mit Einführung von OpenData
- Einbau weiterer Georeferenzen in den WFS Gazetteer
- Erweiterung der Geokoders oder ähnliche Software
  - Basierend auf Liegenschaftskataster, Schutzgebieten usw.
- Reverse Geocoding
  - Sie haben die Koordinaten und suchen die nächstgelegene Adresse
- Wir beraten Sie jederzeit gerne

- Ab Januar 2020 auf der neuen Homepage der LGB
  - **Dienstleister -> Georeferenzierung**

Sie sind hier: ▶ [Startseite](#) ▶ [Dienstleister](#) ▶ Georeferenzierung

Suchbegriffe



© LGB

## Georeferenzierung

*Ein Digitalisierungsziel der Verwaltung*

Mit den Digitalisierungsvorhaben innerhalb der Verwaltung findet auch die Georeferenzierung ihren festen Platz. Mit dem Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung des Bundes (§ 14) seit Mitte 2013 und mit dem Gesetz über die elektronische Verwaltung im Land Brandenburg

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



---

LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)  
Bündelung GIS-Aufgaben, Geo-Applikationen,  
Geoanwendungen/Georeferenzierung  
Johann Probst  
Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam  
E-Mail: [johann.probst@geobasis-bb.de](mailto:johann.probst@geobasis-bb.de)  
Telefon: +49 331 88 44 - 532

[www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de) [www.geoportal.brandenburg.de](http://www.geoportal.brandenburg.de)